Atomic Energy Control Board
P.O. Box 1046
Ottawa, Canada
K1P 5S9

Commission de contrôle de l'énergie atomique
C.P. 1046
Ottawa, Canada
K1P 5S9

Canada

INFO-0213

ATOMIC ENERGY CONTROL BOARD - HISTORY BACKGROUNDER

by the

Office of Public Information

Atomic Energy Control Board
Ottawa, Canada

October 1986

87-01358/

Background paper distributed to news media October 10, 1986, with a statement by the Hon. Marcel Masse, designated Minister for the AECB, marking the Board's 40th Anniversary.

THE ATOMIC ENERGY CONTROL BOARD: 1946-

INTRODUCTION

The Atomic Energy Control Board (AECB) is a regulatory agency set up by the Government of Canada under the Atomic Energy Control Act of 1946 to assist the Government in its efforts "...to make provision for the control and supervision of the development, application and use of atomic energy and to enable Canada to participate effectively in measures of international control of atomic energy".

It is also responsible for the administration of the Nuclear Liability Act, including the designation of nuclear installations and the prescription of basic insurance to be carried by the operators of such nuclear installations.

The following sections present an overview of the AECB's evolution in chronological form, describe its major current activities, and discuss some of the challenges expected in the next decade.

THE PAST

January, 1946: The General Assembly of the United Nations, by unanimous decision, creates an Atomic Energy Commission composed of delegates from each of the 'big 5' countries permanently represented on the Security Council (USA, UK, USSR, France and China) together with Canada and six other non-permanent members. The Commission's task is to prepare specific proposals for promoting the peaceful use of nuclear energy, and to develop effective safeguards against the proliferation of nuclear weapons. This would trigger individual countries to develop legislation for national control within their own borders.

October 12, 1946: The Atomic Energy Control Act is proclaimed, creating the Atomic Energy Control Board. The original Bill had been presented to the House of Commons in May, 1946, by C.D. Howe, Minister of Munitions and Supply.

Similar legislation for the control of nuclear energy within national borders is also enacted in the U.K. and the U.S.A. in 1946.

April 1, 1947: The first Regulations under the Atomic Energy Control Act are issued. They provide the Board with the means to ensure tight control over the development of nuclear energy and restrict the disclosure of related information. The Regulations do not contain any significant reference to health and safety. For the next ten years, the AECB would be mainly involved in approving increased uses of radioactive materials.

June, 1954: Amendments to the Atomic Energy Control Act remove all operational responsibilities from the AECB, which retains only the control functions. Atomic Energy of Canada Ltd., which had been created two years earlier to operate the research facilities at Chalk River, Ont., under the administrative control of the AECB, would now report directly to a Minister and not to the Board. The amendments effectively separate the control from the operational responsibilities for nuclear activities in Canada.

April, 1957: The AECB authorizes the construction of a small research reactor at McMaster University in Hamilton, Ont. This is the first non-government reactor project in Canada. To assist it in reviewing this and other similar applications that were expected, the Board had established in 1956 a Reactor Safety Advisory Committee consisting of federal, provincial and university experts, chaired by Dr. G.C. Laurence.

July, 1957: The International Atomic Energy Agency (IAEA) is established to promote the peaceful use of nuclear energy, and to establish and administer safeguards against the proliferation of nuclear weapons.

April, 1960: Through a major revision of the Atomic Energy Control Regulations, responding to recommendations of the federal-provincial Dominion Council of Health, the AECB establishes health and safety standards for the nuclear industry. The new regulations set maximum permissible limits on doses of radiation that workers and members of the public may receive, and specify other requirements regarding safety procedures and equipment.

October, 1961: Dr. G.C. Laurence becomes the first full-time president of the AECB.

October, 1962: The AECB issues an operating licence for the 20 MW NPD nuclear generating station at Rolphton, Ontario. The NPD reactor is the first CANDU-type power reactor, on which Canada's nuclear power industry is based.

August, 1963: The AECB posts a resident inspector at the site of the Douglas Point power reactor being constructed on the shore of Lake Huron, to oversee the design, construction, commissioning, and subsequent operation. (This practice of having resident inspectors at power reactor sites continues to this day.)

August 20, 1964: The AECB authorizes the construction of the first heavy water production plant in Canada, at Glace Bay, N.S.

February, 1966: The AECB authorizes the construction of the Pickering generating station, the first large, commercial nuclear power station in Canada.

March 5, 1970: The Non-Proliferation Treaty enters into force. Canada is one of 40 countries to have ratified the treaty, which is designed to prevent the spread of nuclear weapons. The treaty opens the door to the implementation of trilateral safeguards agreements involving the IAEA.

June 26, 1970: The Nuclear Liability Act, which imposes absolute liability on the operator and provides for compensation to third parties for injuries and damages resulting from a nuclear accident, receives Royal assent. The Act will not be proclaimed until 1976 due to problems in negotiating the appropriate insurance coverage. The AECB administers the Act, including the designation of nuclear installations and the prescription of basic insurance to be carried by the operators.

May 18, 1974: India explodes a nuclear device. This leads the Canadian government to revise its nuclear export policy, involving the AECB as advisor.

February 19, 1976: The Federal-Provincial Task Force on Radioactivity is established to coordinate the clean-up of radioactive contamination in a number of communities. The investigation was eventually to cover over 100 locations in Canada. Major remedial work was to be undertaken mainly in the Ontario municipalities of Port Hope, Elliot Lake and Bancroft, and in Uranium City, Sask.

April 1, 1976: The AECB university grants program is transferred to the National Research Council. This program has been in operation since the early days of the AECB, and had amounted to some $8 million a year. A major project was the TRIUMF accelerator facility at the University of British Columbia. The AECB's research efforts would henceforth be focused on areas directly related to its regulatory activities.

November 24, 1977: Bill C-14, entitled the Nuclear Control and Administration Act, is tabled for first reading in the House of Commons. Intended to replace the 1946 Atomic Energy Control Act, the Bill is designed to clarify and strengthen the regulatory powers of the Board and to increase public participation in the regulatory process through public hearings. The Bill was to die on the order paper in the spring of 1978.

January 24, 1978: The U.S.S.R. nuclear-powered satellite, Cosmos 954, re-enters the atmosphere, spreading radioactive debris over a large area in the Northwest Territories. Intensive search and recovery operations begin at once under the overall direction of the Department of National Defence, with the AECB having responsibility for retrieval and handling of recovered material, and for health and environmental impact assessment. About 65 kilograms of material were to be recovered over the next nine months, varying from relatively large fragments to several thousand small particles.

September, 1978: The AECB opens its first regional office in Mississauga, Ontario, to improve its compliance inspection capabilities for licensees in that area. Other regional offices were later opened in Calgary, Alberta, and Laval, Québec.

December 29, 1978: The current President of the Board, Jon Jennekens, is appointed, the first Board member and chief executive officer to come from the AECB staff.

May 1, 1980: A new AECB policy on public access to licensing information is implemented. The policy makes available to the public information supplied to the Board in support of licensing applications and documents that form part of a licence. It also provides for the AECB to report through the media at all steps of the licensing process for nuclear facilities, at any time that corrective measures are ordered, and in cases of actual or potential significant hazards to the public or the environment.

January 1, 1981: The AECB initiates a public consultation program for all regulatory documents. Henceforth all proposals for new or revised regulations, safety criteria, and regulatory policies and guides would be published for public comment prior to adoption.

March 10, 1982: The AECB releases for public comment its initial policy statement describing the regulatory position on assessing the concept of deep geological disposal of high-level radioactive waste. The program to develop and evaluate a geological disposal method over the next decade was announced by the government in August, 1981. The selection of a disposal site will not be undertaken until after the concept has been assessed and accepted.

May 17, 1983: The AECB issues its "Policy and Procedures on Representations and Appearances", a document outlining the ways in which individuals and interest groups may make their views known on matters up for decision before the Board. The document covers public input to the Board's decision-making process through written submissions and personal appearances.

March 4, 1985: The AECB announces that henceforth minutes of its formal meetings will be made public.

April 28, 1986: Proposed general amendments to the Atomic Energy Control Regulations are released by the AECB for public comment. The first major amendments of the regulations in over 10 years include proposed changes to the radiation protection provisions to incorporate a new dose limitation system put forward by the International Commission on Radiological Protection.

THE PRESENT

Organization

The Atomic Energy Control Board consists of five members appointed by Order-in-Council. The person appointed as President is the only full-time member. The staff numbers 275 persons located in Ottawa, in three regional compliance offices, a mine inspection office, and at nuclear power reactor sites. The AECB reports to Parliament through a designated Minister, currently the Hon. Marcel Masse.

The current Board membership is as follows:

Mr. J.H. Jennekens, President and Chief Executive Officer AECB, Ottawa;

Dr. Larkin Kerwin, President, National Research Council, Ottawa;

Miss S.O. Fedoruk, Director of Physics Services, Saskatchewan Cancer Foundation, and Professor, Faculty of Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon;

Dr. R.J.A. Lévesque, Vice-Rector of Planning and Research, Université de Montréal, Québec;

Dr. R.N. Farvolden, Professor, Department of Earth Sciences, University of Waterloo.

Two advisory committees, the Advisory Committee on Radiological Protection and the Advisory Committee on Nuclear Safety, provide independent advice to the AECB on generic issues. The AECB also obtains advice on matters relating to the medical surveillance of atomic radiation workers from its appointed medical advisers, who are senior medical officers from the provinces and other federal departments.

Budget

The AECB's budget for the current fiscal year is $23.1 million.

Legislation

The AECB is responsible for administering the Atomic Energy Control Act and the Nuclear Liability Act.

Regulations made pursuant to the Atomic Energy Control Act are the Atomic Energy Control Regulations, the Physical Security Regulations, and the Transport Packaging of Radioactive Materials Regulations.

The AECB also issues regulatory policy statements and regulatory guides that further define the requirements and criteria for specific types of nuclear operations.

Regulation of Nuclear Facilities and Radioisotopes

The AECB maintains regulatory control over the following types of nuclear facilities. The number of currently licensed facilities in each category is indicated.

- power (25) and research (14) reactors
- uranium mines and mills (12)
- uranium refineries (3)
- fuel fabrication plants (5)
- heavy water plants (2)
- radioactive waste management facilities (13)
- particle accelerators (56)

In addition, the AECB controls the use, sale and possession of prescribed substances and radioisotopes. There are currently 39 licences in effect covering prescribed substances, namely uranium, thorium and heavy water, and over 5,000 licences for various uses of radioisotopes in medicine, research and industrial applications.

Transportation of Radioactive Materials

The AECB controls the packaging, preparation for shipment and receipt of radioactive materials through the Transport Packaging of Radioactive Materials Regulations. The regulations specify the performance standards that transport containers must meet, and require specific AECB approval of containers intended for large and more hazardous quantities of radioactive materials. There are currently some 115 types of containers that are in receipt of an AECB approval.

(The actual carriage of radioactive materials is regulated by Transport Canada in accordance with the Transport of Dangerous Goods Regulations.)

Regulatory Research

In order to support its regulatory activities, the AECB administers a mission oriented research program that is carried out under contract. The program covers the safety of nuclear facilities, radioactive waste management, health physics, physical security, and the development of regulatory processes. A total of 92 projects are planned or underway for 1986/87, with a total value of some $3 million.

In addition, the AECB administers a safeguards support program jointly with Atomic Energy of Canada Ltd. to develop and supply CANDU-related safeguards services and equipment for the International Atomic Energy Agency. A total of $2.3 million is budgeted for work in 1986/87, with the AECB share being approximately $1.3 million.

International Activities

AECB staff members participate regularly in activities of the International Atomic Energy Agency, the Nuclear Energy Agency of the Organization for Economic Cooperation and Development, and other international organizations concerned with the safe and peaceful uses of nuclear energy.

The AECB also maintains contact with nuclear regulatory and research agencies in several countries on matters of common interest, and provides advice on regulatory aspects of nuclear power safety to countries who have purchased or are potential purchasers of Canadian reactors.

THE FUTURE

The AECB does not expect any significant change in the level of most of its activities over the next few years. Since the primary role of the AECB is to regulate nuclear activities, it must however be prepared to respond to anticipated changes in the size and direction of the nuclear industry. The performance of licensees also effects the AECB's level of activity; any major deviation from normal performance would require intensified effort by the AECB.

In line with the government's regulatory reform intentions, the AECB will continue its efforts towards increased public information and consultation with regard to its regulatory initiatives. In the area of legislative and regulatory documents, the AECB will continue to clarify and document its criteria and safety requirements by issuing regulatory guides and policy statements for specific types of nuclear operations. It will complete the major amendments to the Atomic Energy Control Regulations, which were published for public consultation in April, 1986.

An interdepartmental working group reviewing the Nuclear Liability Act should also complete its work in the near future. Comments on a discussion paper that was published in 1984 have been reviewed, and the working group is preparing its response to the comments and its report to the President of the AECB.

With regard to reactor safety, the AECB is closely examining all details of the accident last April at the Chernobyl nuclear station in the U.S.S.R., to see what lessons may be learned for application in Canada. A report will be published on its findings.

Besides reactor safety, the management and disposal of radioactive waste is probably one of the major issues facing the industry, the AECB and governments in the next few years. In the short term, wastes are being stored safely on the sites where they are being produced or in licensed waste management facilities. However, efforts are directed at methods to dispose safely of radioactive wastes on a permanent basis. As the regulator, the AECB has been involved in developing policies and criteria to apply in evaluating the solutions that will be proposed.

In the area of high-level wastes, such as the spent fuel from nuclear power plants, the governments of Canada and Ontario have undertaken a major program to develop and evaluate a concept of deep geological disposal. Atomic Energy of Canada Ltd. has been carrying out extensive research to provide the scientific information needed to evaluate the safety of the concept. This research is expected to be completed in approximately two years, after which the concept will be evaluated by the AECB and other governmental agencies, and subjected to a full public hearing. The AECB has already issued a policy statement outlining its regulatory requirements and proposed criteria for the concept assessment phase. A government decision on acceptability of the concept is expected around 1990.

Permanent disposal of lower level wastes is also being addressed. The federal government has established a low-level radioactive waste management office to find appropriate disposal methods, and has issued its policy with regard to those wastes within its jurisdiction. For its part, the AECB has published the regulatory objectives, requirements and guidelines it will apply in evaluating any application it receives for a disposal facility. The first case is expected to be the proposal from Eldorado Resources Ltd. to site and construct a facility for the permanent disposal of the wastes now stored at its two waste management sites in Port Granby and Welcome, and in the town of Port Hope, all in Ontario. The regulatory and public review process for this proposal will also include public hearings.

Due to the maturing of the nuclear industry in Canada, another related issue that will require increased attention in the future is the decommissioning of nuclear facilities. Before any facility can be retired permanently from operation and abandoned, AECB approval is required. The Board has already developed a policy statement outlining its requirements in this area, and has established review procedures which involve the participation of other federal and provincial authorities as appropriate. A number of uranium mines and Eldorado's two waste management facilities near Port Hope, Ont., have already undertaken decommissioning activities. Two nuclear power stations, Douglas Point in Ontario and Gentilly 1 in Québec, have also been recently taken out of service and placed in a safe state. The AECB will ensure that all appropriate criteria regarding health, safety and protection of the environment are satisfied before licensees are relieved of responsibility for the facility.

Atomic Energy Control Board
P.O. Box 1046
Ottawa Canada
K1P 5S9

Commission de contrôle de l'énergie atomique
C.P. 1046
Ottawa, Canada
K1P 5S9

Canada

INFO-0213

COMMISSION DE CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE - BREF HISTORIQUE

par le

Bureau d'information publique

Commission de contrôle de
l'énergie atomique
Ottawa, Canada

Octobre 1986

Bref historique distribué aux médias le 10 octobre 1986, avec une déclaration de l'honorable Marcel Masse, ministre responsable de la CCEA, pour souligner le 40e anniversaire de la Commission.

LA COMMISSION DE CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE - BREF HISTORIQUE

INTRODUCTION

La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) est l'organisme de réglementation du gouvernement du Canada, créé en 1946 par la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique, pour administrer, d'une part, la politique canadienne de contrôle et de surveillance de la mise en valeur, de l'application et de l'utilisation de l'énergie nucléaire, et, d'autre part, pour permettre au Canada de participer efficacement aux mesures de contrôle international de l'énergie nucléaire.

La CCEA administre également la Loi sur la responsabilité nucléaire, ce qui comprend la désignation des installations nucléaires et la détermination du montant de l'assurance de base que les exploitants doivent contracter pour leur installation nucléaire.

Les paragraphes qui suivent donnent un aperçu chronologique de l'évolution de la CCEA, traitent de ses principales activités actuelles et abordent certains des défis qu'elle devra relever au cours de la prochaine décennie.

LE PASSÉ

Janvier 1946 : L'Assemblée générale des Nations Unies crée à l'unanimité la Commission de l'énergie atomique composée des délégués des cinq plus grandes puissances représentées en permanence au Conseil de sécurité (les États-Unis, le Royaume-Uni, l'U.R.S.S., la France et la Chine), ainsi que du Canada et de six autres membres non permanents. Le mandat de la Commission est de rédiger des propositions précises pour promouvoir l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et de mettre au point des garanties efficaces contre la prolifération des armes nucléaires. Par suite de la création de la Commission, les États membres mettent au point leur propre législation pour réglementer l'énergie nucléaire à l'intérieur de leurs frontières.

Le 12 octobre 1946 : La Loi sur le contrôle de l'énergie atomique est proclamée, créant ainsi la Commission de contrôle de l'énergie atomique. Le projet de loi initial avait été présenté à la Chambre des communes en mai 1946 par C.D. Howe, ministre des Munitions et des Approvisionnements.

Des lois semblables pour le contrôle de l'énergie nucléaire à l'intérieur des frontières nationales sont également proclamées au Royaume-Uni et aux États-Unis en 1946.

Le 1er avril 1947 : Le premier règlement à l'appui de la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique est publié. Il donne à la Commission les pouvoirs nécessaires pour contrôler rigoureusement la mise en valeur de l'énergie nucléaire et limite la divulgation des renseignements qui s'y rapportent. Le Règlement ne mentionne rien encore d'important au sujet de la santé et de la sécurité. Au cours des dix années suivantes, la CCEA s'occupe surtout d'autoriser de plus en plus d'utilisations de matières radioactives.

Juin 1954 : Des modifications à la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique relèvent la CCEA de toute responsabilité d'exploitation; la CCEA conserve néanmoins son mandat de contrôle. L'Énergie Atomique du Canada, Limitée, qui avait été créée deux années plus tôt pour exploiter l'établissement de recherche de Chalk River (Ontario) sous le contrôle administratif de la CCEA, se rapporte désormais non plus à la Commission, mais directement au ministre. Ces modifications séparent réellement la réglementation de l'exploitation des activités nucléaires au Canada.

Avril 1957 : La CCEA autorise la construction d'un petit réacteur de recherche à l'Université McMaster, à Hamilton (Ontario). C'est le premier réacteur de recherche non gouvernemental au Canada. Pour l'aider à examiner le projet et d'autres applications semblables prévues, la Commission avait créé en 1956 le Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs, comprenant des spécialistes d'organismes fédéraux et provinciaux, ainsi que d'universités, sous la présidence de M. G.C. Laurence.

Juillet 1957 : L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) est fondée pour promouvoir l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, ainsi que pour établir et administrer des garanties de non-prolifération des armes nucléaires.

Avril 1960 : Par une refonte du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique en guise de réponse aux recommandations du Conseil fédéral-provincial sur l'hygiène, la CCEA établit des normes d'hygiène et de sécurité dans le secteur nucléaire. Le nouveau règlement prévoit des limites maximales admissibles pour les doses de rayonnement que les travailleurs et le grand public peuvent recevoir et il précise d'autres exigences au sujet des procédures et de l'équipement reliés à la sécurité.

Octobre 1961 : M. G.C. Laurence devient le premier président à plein temps de la CCEA.

Octobre 1962 : La CCEA délivre le permis d'exploitation de la centrale nucléaire NPD de 20 MW, à Rolphton (Ontario). Le réacteur NPD est le premier réacteur de la filière CANDU sur laquelle tout le secteur électronucléaire canadien est fondé.

Août 1963 : La CCEA affecte un inspecteur résident au site du réacteur nucléaire de Douglas Point en construction sur les bords du lac Huron pour en surveiller la conception, la construction, la mise en service et l'exploitation ultérieure. (Cette pratique est toujours en vigueur aujourd'hui.)

Le 20 août 1964 : La CCEA autorise la construction de la première usine d'eau lourde au Canada, à Glace Bay (Nouvelle-Écosse).

Février 1966 : La CCEA autorise la construction de la première centrale nucléaire commerciale d'importance au Canada, à Pickering (Ontario).

Le 5 mars 1970 : Le Traité de non-prolifération nucléaire entre en vigueur. Le Canada est l'un des 40 cosignataires du Traité qui vise à prévenir la prolifération des armes nucléaires. Le Traité entraîne la mise en place d'accords de garanties tripartites avec l'AIEA.

Le 26 juin 1970 : La Loi sur la responsabilité nucléaire qui impose une responsabilité totale aux exploitants et prévoit la compensation des tiers en cas de blessures et de dommages par suite d'un accident nucléaire, reçoit la sanction royale. La Loi ne sera proclamée qu'en 1976 à cause des problèmes encourus au cours des négociations relatives à la couverture d'assurance appropriée. La CCEA administre la Loi, ce qui comprend la désignation des installations nucléaires et la détermination du montant de l'assurance de base que doit contracter l'exploitant de chaque installation nucléaire visée.

Le 18 mai 1974 : L'Inde procède à sa première explosion nucléaire, ce qui pousse le gouvernement du Canada à réviser sa politique d'exportations nucléaires en faisant appel aux conseils de la CCEA.

Le 19 février 1976 : Le Groupe de travail fédéral-provincial sur la radioactivité est créé pour coordonner la décontamination radioactive de certaines communautés. L'enquête a couvert 100 endroits à travers le Canada. Des travaux de décontamination importants ont été effectués dans les villes de Port Hope, Elliot Lake, Bancroft (Ontario) et Uranium City (Saskatchewan).

Le 1er avril 1976 : Le Programme de subventions aux universités de la CCEA est transféré au Conseil national de recherches du Canada. Le Programme était en vigueur depuis les tous débuts de la CCEA et comptait un budget d'environ 8 millions de dollars par année. L'un des projets les plus importants avait été la construction de l'accélérateur TRIUMPH à l'Université de la Colombie-Britannique. Les initiatives de la CCEA en recherche se concentrent désormais sur les domaines directement liés à son régime de réglementation.

Le 24 novembre 1977 : Le projet de loi sur le contrôle et l'administration nucléaire (Bill C-14) est déposé en première lecture à la Chambre des communes dans le but de remplacer la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique de 1946. Le projet de loi vise à clarifier et à renforcer les pouvoirs réglementaires de la Commission et à accroître la participation du public au régime de réglementation en instituant la tenue d'audiences publiques. Le projet de loi meurt au feuilleton, au printemps de 1978.

Le 24 janvier 1978 : Le satellite à propulsion nucléaire soviétique, Cosmos 954, revient dans l'atmosphère et parsème de débris radioactifs une zone importante des Territoires du Nord-Ouest. Des recherches et des activités de récupération intenses sont entreprises immédiatement sous la direction générale du ministère de la Défense nationale. La CCEA est responsable de la récupération et de la manipulation des débris, ainsi que de l'évaluation des répercussions sur la santé et l'environnement. Quelque 65 kg de débris, allant de certains fragments assez importants à des milliers de petites parcelles, sont récupérés au cours des neuf mois suivants.

Septembre 1978 : La CCEA ouvre son premier bureau régional à Mississauga (Ontario) pour améliorer ses capacités d'inspection de conformité auprès des titulaires de permis de la région. D'autres bureaux régionaux ouvrent leurs portes plus tard à Calgary (Alberta) et à Laval (Québec).

Le 29 décembre 1978 : M. Jon Jennekens, président actuel de la Commission, accède à son poste. C'est la première fois qu'un employé de la CCEA devient membre de la Commission et premier dirigeant de la CCEA.

<u>Le 1er mai 1980</u> : La CCEA établit sa nouvelle politique d'accès à l'information relative au régime de permis. La politique met à la disposition du public des renseignements fournis à la Commission à l'appui des demandes de permis et des documents annexés à chaque permis. Elle prévoit également que la CCEA informe les médias de toutes les étapes du régime de permis par lesquelles les installations nucléaires doivent passer, de toute mesure corrective qu'elle peut exiger, ainsi que de toute circonstance où il existe des dangers réels ou possibles pour le public ou l'environnement.

<u>Le 1er janvier 1981</u> : La CCEA met en vigueur son programme de consultation publique pour tous ses documents de réglementation. Dorénavant, tous les projets de règlement nouveau ou modifié, de critères de sûreté, de déclarations de principe en matière de réglementation et de guides de réglementation sont soumis aux observations du public avant d'être adoptés.

<u>Le 10 mars 1982</u> : La CCEA publie pour consultation publique sa première déclaration de principe décrivant sa position réglementaire au sujet de l'évaluation du concept de l'évacuation des déchets hautement radioactifs dans des couches géologiques profondes. Le gouvernement avait annoncé la mise en vigueur du programme de mise au point et d'évaluation d'une méthode d'enfouissement dans des couches géologiques au cours des dix prochaines années en août 1981. Le choix du site d'évacuation ne sera pas fait avant que le concept soit évalué et accepté.

<u>Le 17 mai 1983</u> : La CCEA publie un document intitulé «Politique et lignes directrices portant sur les interventions» qui fournit aux particuliers et aux groupes d'intérêt les moyens de faire connaître leur point de vue sur des questions à propos desquelles la Commission doit statuer. Le document traite de l'apport du public au processus décisionnel de la Commission, par le truchement de présentations écrites et d'audiences personnelles.

<u>Le 4 mars 1985</u> : La CCEA annonce que le procès-verbal de ses réunions officielles sera désormais public.

<u>Le 28 avril 1986</u> : La CCEA publie son projet de remaniement du <u>Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique</u> pour consultation publique. Ces premières modifications importantes au <u>Règlement</u> depuis plus de 10 ans comprennent, entre autres, des changements aux dispositions relatives à la radioprotection pour tenir compte d'un nouveau système de limitation des doses proposé par la Commission internationale de protection radiologique.

LE PRÉSENT

Organisation

La Commission de contrôle de l'énergie atomique comprend cinq membres nommés par une ordonnance du Conseil. Seul le Président est membre à temps complet. Elle compte un total de 275 employés partagés entre le siège social à Ottawa, les trois bureaux régionaux de conformité, un bureau d'inspection de mines et les centrales nucléaires. La CCEA se rapporte au Parlement par l'entremise d'un ministre désigné, qui est actuellement l'honorable Marcel Masse.

La Commission comprend actuellement les membres suivants :

M. J.H. Jennekens, Président et premier dirigeant, CCEA, Ottawa;

M. Larkin Kerwin, Président, Conseil national de recherches du Canada, Ottawa;

Mlle S.O. Fedoruk, Directrice des Services de physique, Saskatchewan Cancer Foundation et professeur, Faculté de médecine, University of Saskatchewan, Saskatoon;

M. R.J.A. Lévesque, Vice-recteur à la planification et à la recherche, Université de Montréal (Québec);

M. R.N. Farvolden, professeur, Département des sciences de la Terre, University of Waterloo (Ontario).

Deux comités consultatifs, le Comité consultatif de la radioprotection et le Comité consultatif de la sûreté nucléaire, fournissent à la CCEA des avis indépendants sur des questions d'ordre général. La CCEA obtient également des conseils sur les sujets liés à la surveillance médicale des travailleurs sous rayonnements de la part de ses conseillers médicaux, qui sont choisis parmi les cadres supérieurs de la santé des Administrations fédérale et provinciales.

Budget

Le budget de la CCEA pour le présent exercice financier se chiffre à 23,1 millions de dollars.

Législation

La CCEA est responsable d'administrer la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique et la Loi sur la responsabilité nucléaire.

Les règlements à l'appui de la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique sont le Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique, le Règlement sur la sécurité matérielle et le Règlement sur l'emballage des matières radioactives destinées au transport.

La CCEA publie aussi des déclarations de principe en matière de réglementation et des guides de réglementation qui clarifient les exigences et les critères pour certaines activités nucléaires précises.

Réglementation des installations nucléaires et des radio-isotopes

La CCEA réglemente les installations nucléaires suivantes :

- 25 réacteurs de puissance et 14 réacteurs de recherche;
- 12 mines et usines de concentration d'uranium;
- 3 raffineries d'uranium;
- 5 usines de fabrication de combustibles;
- 2 usines d'eau lourde;
- 13 installations de gestion de déchets radioactifs;
- 56 accélérateurs de particules.

De plus, la CCEA réglemente l'utilisation, la vente et la possession des substances prescrites et des radio-isotopes. Il existe actuellement 39 permis de substances prescrites, comme l'uranium, le thorium et l'eau lourde, et plus de 5 000 permis couvrant différentes utilisations des radio-isotopes en médecine, en recherche et dans l'industrie.

Transport des matières radioactives

La CCEA réglemente l'emballage, la préparation pour l'expédition et la réception des matières radioactives en vertu du Règlement sur l'emballage des matières radioactives destinées au transport. Le Règlement précise les normes de rendement des conteneurs de transport et exige d'obtenir une autorisation particulière de la CCEA dans le cas des conteneurs conçus pour transporter des quantités importantes et plus dangereuses de matières radioactives. La CCEA autorise actuellement quelque 115 types différents de conteneurs. (Le transport lui-même des matières radioactives est réglementé par Transports Canada en vertu du Règlement sur le transport des matières dangereuses.

Études normatives

À l'appui de son régime de réglementation, la CCEA administre un programme de recherche thématique dont les projets sont exécutés à contrat. Le programme couvre la sûreté des installations nucléaires, la gestion des déchets radioactifs, la radioprotection, la sécurité matérielle et le perfectionnement du régime de réglementation. Quatre-vingt-douze projets évalués à quelque 3 millions de dollars sont prévus ou sont en cours durant l'exercice financier 1986-1987.

La CCEA administre aussi, de concert avec L'Énergie Atomique du Canada, Limitée, un programme à l'appui des garanties pour mettre au point et fournir des services et de l'équipement de garanties par rapport aux réacteurs CANDU, pour le compte de l'Agence internationale de l'énergie atomique. Une somme de 2,3 millions de dollars, dont 1,3 million de dollars proviennent de la CCEA, est budgétisée pour les travaux en 1986-1987.

Activités internationales

Les employés de la CCEA participent régulièrement aux activités de l'Agence internationale de l'énergie atomique, de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques et de d'autres organismes internationaux qui se préoccupent de l'utilisation sûre et pacifique de l'énergie nucléaire.

La CCEA est aussi en contact constant avec les organismes de réglementation et de recherche nucléaires de plusieurs États étrangers sur des sujets d'intérêt commun et fournit des conseils sur les aspects réglementaires de la sûreté des centrales nucléaires aux États qui ont acheté ou qui pourraient acheter des réacteurs canadiens.

L'AVENIR

La CCEA ne s'attend pas à modifier sensiblement la plupart de ses activités au cours des prochaines années. Comme le rôle principal de la CCEA est de réglementer les activités nucléaires, elle doit donc être prête à répondre à la

croissance prévue et aux nouvelles orientations du secteur nucléaire. Le rendement des titulaires de permis influence aussi les activités de la CCEA : toute déviation importante par rapport au rendement normal accroîtrait forcément les activités de la CCEA.

Conformément aux intentions du gouvernement en matière de réforme réglementaire, la CCEA continuera de s'efforcer à améliorer son processus d'information et de consultation publiques en ce qui a trait à ses travaux de réglementation. Dans le cas des textes de loi et des documents de réglementation, elle continuera de clarifier et de documenter ses critères et ses exigences de sûreté pour certaines activités nucléaires précises en publiant des guides de réglementation et des déclarations de principe. Elle mettra la dernière main au remaniement du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique qui a été publié pour consultation en avril 1986.

Un groupe de travail interministériel chargé de l'examen de la Loi sur la responsabilité nucléaire devrait également terminer son travail dans un avenir rapproché. Les observations apportées à un document de travail publié en 1984 ont été étudiées et le Groupe de travail est actuellement en train de rédiger sa réponse aux observations et son rapport au Président de la CCEA.

En ce qui a trait à la sûreté des réacteurs, la CCEA examine également de près tous les détails de l'accident qui est survenu en avril dernier à la centrale nucléaire de Tchernobyl, en U.R.S.S., pour voir si elle peut en tirer une leçon et l'appliquer au Canada. Un rapport sera publié.

En plus de la sûreté des réacteurs, la gestion et l'évacuation des déchets radioactifs sont sans doute l'une des questions les plus épineuses auxquelles le secteur nucléaire, la CCEA et les gouvernements devront faire face au cours des quelques années à venir. À court terme, les déchets sont stockés en toute sûreté à l'emplacement où ils sont produits ou dans des installations de gestion de déchets autorisées. Toutefois, les chercheurs s'efforcent de mettre au point des méthodes d'évacuation permanentes et sûres des déchets radioactifs. Comme organisme de réglementation, la CCEA s'est chargée d'établir des politiques et des critères à appliquer à toute évaluation des méthodes proposées.

Quant aux déchets hautement radioactifs, comme le combustible irradié des centrales nucléaires, les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont établi un programme spécial pour mettre au point et évaluer un concept d'évacuation dans des couches géologiques profondes. L'Énergie Atomique du Canada, Limitée effectue des recherches approfondies afin de fournir les données scientifiques nécessaires pour en évaluer la sûreté. On s'attend que ces recherches soient terminées dans deux ans environ, après quoi le concept sera évalué par la CCEA et d'autres organismes gouvernementaux, puis sera assujetti au processus d'audience publique. La CCEA a déjà publié une déclaration de principe concernant les exigences réglementaires et les critères proposés pour l'étape d'évaluation du concept. Le gouvernement devrait se prononcer sur la pertinence du concept vers 1990.

La CCEA s'intéresse aussi à l'évacuation permanente des déchets moins radioactifs. Le gouvernement fédéral a créé un bureau pour la gestion des déchets faiblement radioactifs chargé de mettre au point des méthodes d'évacuation appropriées et a publié une politique sur la gestion des déchets qui

relèvent de sa compétence. Quant à elle, la CCEA a publié les objectifs, exigences et lignes directrices de réglementation qu'elle appliquera en évaluant toute demande d'exploitation d'installation d'évacuation. Elle s'attend que la première demande viendra des Ressources Eldorado Limitée pour approuver le choix du site et la construction d'une installation d'évacuation permanente des déchets provenant de ses deux sites de gestion de déchets à Port Granby et à Welcome, ainsi que de la ville de Port Hope. Le processus d'examen réglementaire et public comprendra aussi des audiences publiques.

Comme le secteur nucléaire atteint un certain niveau de maturation, le déclassement des installations nucléaires représente enfin l'une des autres questions sur lesquelles il faudra se pencher. Avant qu'une installation soit mise hors service et abandonnée définitivement, il faut que le titulaire de permis en obtienne l'autorisation de la CCEA. La Commission a déjà mis au point une déclaration de principe sur les exigences applicables et a établi des procédures qui comprennent la participation des autres autorités fédérales et provinciales, selon le cas. Quelques mines d'uranium et les deux installations de gestion de déchets d'Eldorado près de Port Hope (Ontario) ont déjà commencé leurs activités de déclassement. Deux centrales nucléaires, Douglas Point en Ontario et Gentilly au Québec, viennent récemment de cesser l'exploitation et d'être mises en conditions d'arrêt sûr. La CCEA s'assurera que tous les critères d'hygiène, de sûreté et de protection de l'environnement seront satisfaits avant que le titulaire de permis de l'une ou l'autre de ces installations soit libéré totalement de ses responsabilités.